Commercial Vehicle Technology

Cajas de cambios automáticas bajo carga, tipo Ecomat [1],
para autobuses/autocares, camión y vehículos especiales

Lista de lubricantes TE-ML 14

Indice **Página**

1. Clases de lubricantes aprobados 1
Tabla 1: Intervalos de cambio de aceite y filtro para las cajas de cambios automáticas Ecomat de autobuses 2
Tabla 2: Intervalos de cambio de aceite y filtro en cajas de cambios automáticas Ecomat para camiones, maquinaria de construcción y vehículos especiales 2
2. Explicación de notas a pie de página y otras observaciones 3
3. Clases de lubricantes y productos comerciales aprobados 4

1. Clases de lubricantes aprobados

Grupos de productos	Lubricantes homologadospara el llenado de servicio
Ecomat (Temperaturas en el fondo del cárter inferior de aceite hasta los 100°C) [3] HP500, HP590, HP600 HP502C, HP552C, HP592C, HP602C, HP504C, HP554C, HP594C, HP604C **Ecomat HL (Temperaturas en el fondo del cárter inferior de aceite hasta los 100°C) [3]** HP900, HP902	**14A / 14B / 14C / 14E** **Automatic Transmission Fluids (ATF)** Productos comerc. autorizados y intervalos de cambio de aceite: ver pág. siguientes **Recomendación preferente:** **ZF-Ecofluid A Life (14E) [2]**
Ecomat (Temperaturas en el fondo del cárter inferior de aceite hasta los 105°C) [4] HP502C, HP552C, HP592C, HP602C, HP504C, HP554C, HP594C, HP604C **Ecomat HL (Temperaturas en el fondo del cárter inferior de aceite hasta los 105°C) [4]** HP900, HP902	**14E** **Recomendación preferente:** **ZF-Ecofluid A Life (14E) [2]**

La lista de lubricantes TE-ML 14, **edición 01.10.2015** sustituye a todas las anteriores ediciones. La lista válida en cada momento puede solicitarse en cualquier Servicio Oficial-ZF o consultarse en Internet: www.zf.com/lubricants.

ZF Friedrichshafen AG
D-88038 Friedrichshafen
Teléfono: + 49 7541 77 7461
email: lubricant4@zf.com

Tabla 1: Intervalos de cambio de aceite y filtro para las cajas de cambios automáticas Ecomat de autobuses

Tipo de lubricante (Productos comerciales autorizados: ver las siguientes páginas)	Intervalo de cambio de aceite y filtro [km/año] (5)
14A	30.000 km 1 vez al año
14B	60.000 km 1 vez cada 2 años
14C	120.000 km 1 vez cada 2 años
14E	150.000 km 1 vez cada 3 años

Atención:
En el caso del primer cambio de aceite para cajas de cambios automáticas de las clases de lubricantes 14A o 14B y pasar a un aceite ATF con intervalos de cambio de aceite más largos, es necesario efectuar un cambio de aceite intermedio a < 60.000 km/a máximo 2 años.

Tabla 2: Intervalos de cambio de aceite y filtro en cajas de cambios automáticas Ecomat para camiones, maquinaria de construcción y vehículos especiales

Tipo de lubricante (Productos comerciales autorizados: ver las siguientes páginas)	Intervalo de cambio de aceite y filtro [h/año]	
	Aplicación normal (6), (7), (9)	Aplicación severa (6), (8), (9)
14A	400 h 1 vez al año	300 h 1 vez al año
14B	750 h 1 vez al año	500 h 1 vez al año
14C	1500 h 1 vez al año	1000 h 1 vez al año
14E	2000 h 1 vez cada 2 años	1500 h 1 vez al año

Atención:
En el caso del primer cambio de aceite para cajas de cambios automáticas de las clases de lubricantes 14A o 14B y pasar a un aceite ATF con intervalos de cambio de aceite más largos, es necesario efectuar un cambio de aceite intermedio a < 750 h / a máximo 1 año.

2. Explicación de notas a pie de página y otras observaciones

Notas a pie de página

(1) Cajas de cambios automáticas bajo carga, tipo Ecolife, ver lista de lubricantes TE-ML 20.

(2) El aceite ATF ZF-Ecofluid A Life completamente sintético ha sido desarrollado especialmente para el uso en cajas de cambios automáticas bajo cargo de vehículos industriales. La combinación de una base sintética polialfaolefina con un paquete aditivo especialmente adaptado, proporciona una excelente estabilidad de oxidación, un elevado y constante coeficiente de fricción y una protección de alta calidad para todos los componentes de la caja de cambios. Debido a su característica de viscosidad plana, el aceite es apropiado para su aplicación en todas las zonas climáticas, especialmente en regiones cálidas o frías.

(3) Cajas de cambios con temperaturas en el fondo del cárter de aceite inferiores de 100°C.

(4) Las cajas de cambios Ecomat 2 plus y Ecomat 4 que presenten temperaturas superiores a 100°C en el fondo del cárter de aceite, solamente deben utilizar aceites de la clase de lubricantes 14E. En un caso límite o poco claro en cuanto a la temperatura de servicio de la caja de cambios, utilizar siempre los aceites según 14E.

(5) Es necesario un cambio de aceite y de filtro, según lo que se cumpla en primer lugar. Utilizar únicamente elementos filtrantes originales de ZF, n.º de pedido de ZF: 4139 298 936.

(6) Es necesario un cambio de aceite y de filtro, según lo que se cumpla en primer lugar. Utilizar únicamente elementos filtrantes originales de ZF, n.º de pedido de ZF: 4139 298 936. Si las indicaciones no son idénticas, hay que respetar el manual de servicio.

(7) Uso normal: vehículos de bomberos, maquinaria de construcción y camiones volquete de obras, con un alto porcentaje de recorrido en carretera.

(8) Aplicación severa: Vehículos recolectores de basuras, vehículos con un alto porcentaje de uso Off-road (recorridos cortos en carretera, frecuentes cambios de marchas).

(9) Para aplicaciones militares se aplican intervalos de mantenimiento según el documento 4237.700.014. Por favor diríjase al respectivo encargado de ZF-Services (la asistencia técnica de ZF).

Observaciones

Los aditivos, de cualquier tipo, que se le añadan al aceite **posteriormente,** modifican el aceite en una forma no calculable y por tanto no son admisibles. ZF no se hace responsable de todas aquellas averías derivadas de la utilización de este tipo de aditivos.

3. Clases de lubricantes y productos comerciales aprobados

Clase de lubricantes 14A

Fabricante (14A)	Denominación del producto (14A)	Número de homologación de ZF
"RS200 MOTOR OIL" PAPANTONIOU S.A., LAKKOMA/GR	ATF D-IIIG	ZF000415
ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE	ADDINOL ATF D II D	ZF000698
ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE	ADDINOL ATF D III	ZF000699
ALEXANDRIA MINERAL OILS COMPANY, ALEXANDRIA/EG	AMOC POWER	ZF001702
ALEXANDRIA MINERAL OILS COMPANY, ALEXANDRIA/EG	AMOC POWER PLUS	ZF001703
AMALIE PETROQUIMICA, MADRID/ES	ATF DEXRON III	ZF001121
AMALIE PETROQUIMICA, MADRID/ES	ATF DEXRON II	ZF001128
ARAL AG, BOCHUM/DE	ARAL GETRIEBEÖL ATF 55	ZF000146
ARAL AG, BOCHUM/DE	ARAL GETRIEBEÖL ATF 22	ZF000147
AVISTA OIL REFINING & TRADING DEUTSCHLAN, UETZE/DE	PENNASOL SUPER FLUID ATF 3000	ZF001881
AVISTA OIL REFINING & TRADING DEUTSCHLAN, UETZE/DE	PENNASOL SUPER FLUID TYP P/CN	ZF001894
BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE	TECTROL ATF 3000	ZF001204
BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE	TECTROL ATF 4000	ZF001907
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR	LUBEX ATF-II	ZF001031
BP PLC., LONDON/GB	BP AUTRAN DX III	ZF000194
BP PLC., LONDON/GB	BP AUTRAN MBX	ZF000196
BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH	ATF SUPER	ZF000593
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL TRANSMAX DEX III MULTIVEHICLE	ZF000220
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL ATF DEX II MULTIVEHICLE	ZF000223
CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO, MADRID/ES	CEPSA ATF 70	ZF000473
CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO, MADRID/ES	CEPSA ATF 2000 S	ZF000670
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	TEXAMATIC 4291	ZF001574
DE OLIEBRON BV, ZWIJNDRECHT/NL	TOR ATF DMM	ZF001023
DEUTSCHE PENTOSIN WERKE GMBH, WEDEL/DE	PENTOSIN ATF IIIH	ZF000783
ENI S.P.A., ROME/IT	AGIP ATF II D	ZF000925
ENI S.P.A., ROME/IT	AGIP DEXRON III	ZF000927
EUROL B.V., NJIVERDAL/NL	EUROL ATF IIIF	ZF000387
EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US	MOBIL ATF 220	ZF000033
EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US	MOBIL ATF 320	ZF000043
FABRIKA MAZIVA FAM AD, KRUŠEVAC/RS	ATF DII	ZF001187
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	FUCHS TITAN ATF 3000	ZF000720
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	FUCHS TITAN ATF 4000	ZF000728
GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU	G-BOX ATF DX II	ZF000240
GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL	LOTOS ATF II D	ZF000362
GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL	LOTOS ATF II D	ZF001043
GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL	LOTOS ATF IIIG	ZF001093
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN	GULF ATF DX III H	ZF000078
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN	GULF ATF DX II	ZF001099
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN	GULF ATF PC	ZF001349
HARMS MINERALÖLE, PRISDORF/DE	OILFINO SPONTE ATF II	ZF000736
HARMS MINERALÖLE, PRISDORF/DE	OILFINO SPONTE ATF III	ZF000737
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR	RTO STARMATIC 3	ZF001259
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR	INA ATF SUPER	ZF000248
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR	INA ATF DX III	ZF000390
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR	INA ATF DX IID	ZF000392
INGRAX INDUSTRIA E COMERCIO DE GRAXA S/A, DUQUE DE CAXIAS/BR	UNIMATIC D-II PLUS	ZF000079
KOCAK PETROL URUNLERI SAN.VE TIC.LTD.STI, KOCAELI/TR	SPEEDOL ATF DEXRON II	ZF000979
KOCAK PETROL URUNLERI SAN.VE TIC.LTD.STI, KOCAELI/TR	ATF DEXRON S III	ZF001388
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL	Q8 AUTO 15	ZF000082
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL	Q8 AUTO 20	ZF000083
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL	Q8 AUTO 14	ZF000176
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU	MOL ATF 3G	ZF001179
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU	MOL ATF	ZF001251
MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR	MOTUL DEXRON III	ZF001008
MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR	MOTUL DEXRON II D	ZF001104
OMV PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR	ATF DX-3	ZF001667
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU	OMV ATF D II	ZF000972
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU	OMV ATF III	ZF000987
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU	LUKOIL ATF	ZF001146
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU	LUKOIL ATF IID	ZF001759
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU	LUKOIL ATF III	ZF001760
ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL	HIPOL ATF II D	ZF000081
PETROGAL S.A., LISBOA/PT	GALP TRANSMATIC D II	ZF000331
PETROGAL S.A., LISBOA/PT	GALP TRANSMATIC D III	ZF001425
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION GI/A	ZF000308
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION STARFLUID	ZF000309
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION GI/E	ZF000481
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	AKROS MATIC	ZF000485
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	ARBOR MTA	ZF000486
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION STARFLUID HD-ED	ZF000992
PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT	ATF D3 SILVER	ZF001003
PRISTA OIL HOLDING EAD, RUSE/BG	PRISTA ATF	ZF000355
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE	RAVENOL DEXRON F III	ZF001112
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL MATIC ATF	ZF000022
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL MATIC ATF	ZF000222
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL MATIC ATF	ZF000224
RN-LUBRICANTS, LLC, MOSCOW/RU	TNK ATF IID	ZF001092
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S2 ATF AX	ZF000374
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS WIOLIN ATF D	ZF000438
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS WIOLIN ATF III	ZF000439
STATOIL LUBRICANTS, STOCKHOLM/SE	STATOIL TRANSWAY PS DX III	ZF000487
TARIMSAN TARIM SAN. VE TIC. A.S, KOCAELI/TR	TARMOND ATF II	ZF000408
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR	TEXSA ATF SUPER	ZF001207
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR	ELF ELFMATIC G3	ZF001152

Fabricante (14A)	Denominación del producto (14A)	Número de homologación de ZF
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR	GULF ATF HIGH TECH	ZF001257
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR	TOTAL FLUIDE AT 42	ZF001581
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR	TOTAL FLUIDE G3	ZF001663
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR	TOTAL FLUIDE II D	ZF001668
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR	TOTAL FLUIDE II D	ZF001723
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR	TOTAL FLUIDE II D	ZF001724
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR	TOTAL FLUIDE II D	ZF001725
UNIL OPAL, SAUMUR/FR	MATIC DX III	ZF001010
UNIL OPAL, SAUMUR/FR	MATIC D	ZF001071
VALVOLINE EMEA, DORDRECHT/NL	ATF TYPE D	ZF000687
VALVOLINE EMEA, DORDRECHT/NL	VALVOLINE HEAVY DUTY ATF PRO	ZF001873
YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR	ATF III	ZF001610
YORK LUBRICANTS - GINOUVES SAS, LA GARDE/FR	YORK 787	ZF000597

Clase de lubricantes 14B

(*) No admitido para cambios especiales con demultiplicación i = 5,6-0,83/1,0

Fabricante (14B)	Denominación del producto (14B)	Número de homologación de ZF
ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE	ADDINOL ATF D II E (*)	ZF000697
AVIA MINERALÖL-AG, MÜNCHEN/DE	AVIA FLUID ATF 92 S (*)	ZF001066
CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO, MADRID/ES	CEPSA ATF 3000 S	ZF000386
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	HAVOLINE ATF MERCON V	ZF000101
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	SYNTHETIC AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID HEAVY DUTY	ZF001219
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	DELO SYN ATF HD	ZF001664
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	HAVOLINE MULTI-VEHICLE ATF	ZF001714
COMERCIAL ROSHFRANS, S.A. DE C.V., MEXICO, D.F./MX	ATF ALLPOWER MULTIVEHICULOS	ZF000385
DEUTSCHE PENTOSIN WERKE GMBH, WEDEL/DE	PENTOSIN ATF 1	ZF000734
EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US	MOBIL ATF SHC (*)	ZF000039
EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US	MOBIL ATF LT 71141	ZF000044
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	FUCHS TITAN ATF 5005	ZF000717
GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU	G-BOX ATF DX III	ZF000241
GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL	LOTOS ATF SUPER III G	ZF000620
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR	RTO STARMATIC S3	ZF001579
IGOL FRANCE, AMIENS/FR	ATF 700	ZF001833
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR	INA ATF EKSTRA (*)	ZF000410
IPIRANGA PRODUTOS DE PETROLEO SA, RIO DE JANEIRO/BR	ISAMATIC V	ZF000896
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL	Q8 AUTO 15 ED	ZF000071
LUBRICATION ENGINEERS, INC., FORT WORTH, TEXAS/US	LE 1150	ZF001676
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU	MOL ATF SYNT (*)	ZF001155
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU	MOL ATF SYNT 3H	ZF001895
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU	OMV ATF S (*)	ZF000575
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU	OMV ATF Z2	ZF000988
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU	LUKOIL ATF SYNTH HD	ZF001125
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU	LUKOIL ATF SYNTH MULTI	ZF001127
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU	LUKOIL ATF S (*)	ZF001782
ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL	HIPOL ATF II E (*)	ZF000501
PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT	AUXON II E	ZF000048
PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT	DX FLUID II TS (*)	ZF000376
PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT	ATF XT III FLUID	ZF001177
PANOLIN AG, MADETSWIL/CH	PANOLIN ATF SUPER VTX	ZF001218
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA	HEAVY DUTY SYNTHETIC BLEND ATF	ZF001236
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION STARFLUID PS	ZF000993
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION ATF 90	ZF001599
RALOY LUBRICANTES, S.A. DE C.V., SANTIAGO TIANGUISTEN/MX	TRANSFLUID SYNTHETIC M-5	ZF001025
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE	RAVENOL DEXRON III H	ZF001609
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL MATIC III	ZF000318
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL MATIC LD ATF	ZF001751
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S6 ATF VM PLUS	ZF001371
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S6 ATF VM	ZF001463
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SPIRAX S4 ATF HDX	ZF001812
SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN	SINOPEC GREATWALL ATF III LD	ZF001360
STATOIL LUBRICANTS, STOCKHOLM/SE	TRANSWAY ATF EXTRA	ZF001332
TEDEX S.A., WARSZAWA/PL	TEDEX SYNTHETIC ATF (*)	ZF001279
TEDEX S.A., WARSZAWA/PL	TEDEX ATF III	ZF001350
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR	TOTAL FLUIDE XLD FE	ZF001464
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR	TOTAL FLUIDMATIC SYN	ZF001569
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR	ELF ELFMATIC G3 SYN	ZF001582
VALVOLINE EMEA, DORDRECHT/NL	VALVOLINE HEAVY DUTY ATF PRO LD (*)	ZF001872
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	ZF-LIFEGUARDFLUID 5	ZF001363

Clase de lubricantes 14C

Fabricante (14C)	Denominación del producto (14C)	Número de homologación de ZF
ALLEGHENY PETROLEUM, WILMERDING, PA/US	ALTRA SHL EXTENDED DRAIN ZF 20C	ZF001756
AMSOIL, INC., SUPERIOR, WI/US	TORQUE-DRIVE SYNTHETIC ATF	ZF001841
ARAL AG, BOCHUM/DE	ARAL GETRIEBEÖL ATF LD	ZF000144
BP PLC., LONDON/GB	BP AUTRAN LTF	ZF000195
BP PLC., LONDON/GB	BP AUTRAN SYN 295	ZF000197
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL TRANSMAX Z	ZF000221
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL TRANSYND	ZF000226
EXOL LUBRICANTS LTD, WEDNESBURY/GB	AUTOTRANS ELC	ZF001685
EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US	MOBIL DELVAC SYNTHETIC ATF	ZF001234
EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US	MOBIL DELVAC 1 ATF	ZF001827
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	FUCHS TITAN ATF 5500	ZF001797
HI-TEC OILS, SMITHFIELD/AU	MULTITRANS PLUS ATF	ZF001669
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU	LUKOIL ATF SYNTH MN Z3	ZF001302
OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI	TEBOIL FLUID ES-MAX	ZF001726
PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT	AUXON III PLUS	ZF001466
PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT	ATF XT III FLUID PLUS	ZF001748
PETROGAL S.A., LISBOA/PT	GALP TRANSMATIC Z	ZF001893
SASOL OIL, RANDBURG/ZA	SYN TRANSMISSION OIL VI	ZF001091
STATOIL LUBRICANTS, STOCKHOLM/SE	TRANSWAY ATF ULTRA	ZF001330
VALVOLINE EMEA, DORDRECHT/NL	VALVOLINE HEAVY DUTY ATF PRO ECO	ZF001871

Clase de lubricantes 14E

Fabricante (14E)	Denominación del producto (14E)	Número de homologación de ZF
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION ATF 120	ZF000053
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S6 ATF ZM	ZF001483
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	ZF ECOFLUID A LIFE	ZF001671